

Japanese Patent Laid Open No. 60-182926

Japanese Patent Application No. 59-39142

Japanese Patent Application Date: February 28, 1984 (59)

A vacuum cleaner comprising a collecting unit disposed inside the main body including an entrance and an inlet, which is opened; a cover opening and closing the inlet; a collecting bag fixed for the entry inside the collecting unit to be connected to the inlet; and a cover resistor disposed at a position for resisting the opening and closing of the cover, and be drawn back from that position when the collecting bag is fixed therein in order for the collecting bag to collect dusts from the sucked air.

⑫ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)9月18日

A 47 L 9/14

A-6864-3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 電気掃除機

⑮ 特 願 昭59-39142

⑯ 出 願 昭59(1984)2月28日

⑰ 発 明 者 友 岡 浩 大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
⑱ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪市阿倍野区長池町22番22号
⑲ 代 理 人 弁理士 福士 愛彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

電気掃除機

2. 特許請求の範囲

1. 掃除機本体内にあって出入口を有しかつ吸口部が開閉する収納部と、上記出入口を開閉する蓋体と、上記収納部内に口部が吸口部に連通すべく取付けられる集塵袋とを備え、吸込空気流中の塵埃を集塵袋にて捕集するものにおいて、上記蓋体の閉塞を阻止する位置に常時位置し該位置より集塵袋の取付けに伴い退去する蓋阻止体を設けたことを特徴とする電気掃除機。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明は掃除機本体の収納部内に集塵袋を取付け、吸込空気流中の塵埃を集塵袋にて捕集するようにした電気掃除機に関するものである。

(従来技術)

最近、捕集した塵埃と共にそのまま廃棄する集塵袋として、使い捨ての紙袋フィルターを使用す

る電気掃除機が種々商品化されているが、その使用にあたって集塵袋を付け忘れる虞れが多分にあり、付け忘れ時の対策が要求されているものである。

従来、このような対策の一例として、集塵袋を付けずに運転した時に鳴動する笛を設けて該笛の鳴動により集塵袋の付け忘れを報知するようにしたものがあるが、このようなものでは運転をした時に始めて集塵袋の付け忘れに気付くことになって、その時には既に塵埃を含んだ空気が掃除機本体内に吸込まれて塵埃が電動送風機の巻線部分に付着する等の不具合を招く状態にあり、又笛の音が運転時の騒音によってかき消され、全く気付かずにそのまま運転を継続する懸念もあり、実用上余り好ましいものではなかった。

(目的)

本発明はかかる点に鑑みてなされたもので、収納部の出入口を開閉する蓋体を、収納部に集塵袋を取付けて始めて閉塞できるようにすることにより、従前の欠点を解消して実用上極めて有利なも

のを提供するものである。

(実施例)

以下図面に示した本発明の実施例について詳細に説明する。

1は後半部に電動送風機を内装すると共に前半部に上面開口を出入口3とする収納部2を設けた掃除機本体で、後部両側に走行車輪4を、前部底面に自在車輪5を装備する。6は収納部2の出入口3周縁部に略全周に渡って配設したシールパッキン、7は収納部2の出入口3を開閉する蓋体で、後端側をヒンジを以って開閉自在に枢設しており、その内面には先端をシールパッキン6に銜接するリップ8を一体に成形する。

9は掃除機本体1の前端面にあって従来周知の吸込ホースが接続される吸口で、収納部2側の開口部位には吸口カバー10を設ける。吸口カバー10は中腹部両側にて適度の弾性を有する取付リップ11を、下部両側にて軸受12を夫々合成樹脂により一体に成形しており、取付リップ11及び軸受12は共に後方に突出状態にある。取付リップ11

は係止孔13を有しかつ下端縁を下方に向かって漸次低くなるような傾斜縁14に形成し、軸受12より稍内側に位置する。

15は合成樹脂の成型品よりなる袋取付板で、下端両側にて軸部16を、中腹部両側にて突部17を夫々一体に突出成形してなり、軸部16を軸受12に上方より嵌入した後、両取付リップ11間に押込み突部17に係止孔13に係合させることによって吸口カバー10に取付ける。18は袋取付板15の下部両側に一体に成形した受部、19は袋取付板15の上部に一体に成形した係止片で、横倒略U字形状をなし適度の弾性を有すると共に自由端縁に爪20を有した構造であり、その屈曲部19aは受部18が位置する面と反対側にあって爪20を有する自由端側を開放部21を介し受部18と同じ側に突出位置する。22は袋取付板15の中央に形成した連通口で、吸口パッキン23を嵌着して該パッキン23を吸口カバー10及び後記装層板に密着させる。24は口部に厚紙よりなる装層板25を備えた紙製集塵袋で、装層板25

の中央には吸塵口を有する。27は蓋体7の内面に一体に突設した突起で、蓋体7の閉塞時に袋取付板15の上端縁及び係止片19に当接する。

28は吸口カバー10の上部にあって支点部29を中心に揺動可能に設けた蓋阻止体で、一端に阻止部30を、他端に感知部31を夫々有し、スプリング32により常時一方向に付勢されている。而して、蓋阻止体28はスプリング32の付勢力により阻止部30をシールパッキン6上に位置させており、スプリング32に抗して揺動された時に阻止部30をシールパッキン6上より退去させる。又、蓋阻止体28の感知部31は収納部2側に突出状態にあり、集塵袋24を袋取付板15を以って吸口カバー10に取付けた状態で装層板25と当接して蓋阻止体28をスプリング32を抗し揺動させる。

上記構成において、集塵袋24は装層板25の下縁部を袋取付板15の受部18に嵌入した状態で、装層板25の上縁部を係止片19の爪20に係合することにより取付けられ、この取付状態に

おいて装層板25の吸塵口と袋取付板15の連通口22とは合致し連通状態になる。集塵袋24の取外しは、係止片19の屈曲部19a側を圧縮して係止片19を上方に撓ませ、爪20と装層板25との係合を解除することにより行なわれる。

次に、袋取付板15はその下端両側の軸部16を軸受12に嵌入した後、第2図(b)に矢印で示す方向に回転させて取付リップ11間に押込み、突部17に係止孔13に係合させることにより吸口カバー10に取付け、その連通口22を吸口9部に連通させる。この状態において、袋取付板15に集塵袋24が取付けられておれば、袋取付板15の開放部21を挿通した蓋阻止体28の感知部31が第5図乃至第7図に示すように装層板25と当接して、蓋阻止体28はスプリング32に抗し揺動され、阻止部30をシールパッキン6上より退去する。従って、蓋体7はリップ8をシールパッキン6に銜接させて収納部2の出入口3を閉塞することができ、突起27を袋取付板15の上端縁及び係止片19に当接する。

一方、袋取付板15に集塵袋24が取付けられてなければ、蓋阻止体28はスプリング32に抗して揺動されず、第8図及び第9図に示すように阻止部30をシールパッキン6上に位置する。従って、蓋体7を閉塞するにもリブ8が阻止部30に当りシールパッキン6に面接できず、閉塞を阻止されることになり、使用者は集塵袋24の付け忘れを知るようになる。このように、蓋体7を閉塞する時に集塵袋24の付け忘れを知ることができるので、集塵袋24を付け忘れのままに運転すること即ち清掃作業を行なうことがなくなる。

袋取付板15の取外しは、吸口カバー10より離す方向に強制的に回転させて突部17と係止孔13との係合を解除した後、上方に引き上げることにより行なわれる。袋取付板15を引き上げる際、軸部16が第2図(a)に示すように傾斜線14に当り吸口カバー10より離れる方向に案内される為、上方にて突出状態にある蓋阻止体29の感知部31に何ら引掛かることがなく、スムーズに引き上げられる。

尚、本発明において、蓋阻止体28は集塵袋24によって直接動作されるものに限らず、間接的に動作されるものであってもよく、要は集塵袋24の取付けに伴い蓋体7の閉塞位置より退去できるものであればよい。又、集塵袋24を収納部2に直接取付けるようにした電気掃除機(袋取付板15のないもの)にあっても、本発明を実施することができる。その他、本発明は上記しかつ図面に示す実施例のみに限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲内で適宜変形して実施し得ること勿論である。

(効果)

以上の如く本発明の構成によれば、収納部の出入口を開閉する蓋体の状態により集塵袋の付け忘れを知ることができ、運転を開始して始めて集塵袋の付け忘れが分る従来のものにおいて生じた欠点を解消でき、実用上極めて有利なものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明掃除機の一部切欠側面図、第2図(a)乃至(c)は同上袋取付板の取付説明図、第

3図は同上吸口カバーの斜視図、第4図は同上袋取付板の斜視図、第5図は同上集塵袋取付時の主要部の状態を示す平面図、第6図は第5図を側面から見た図、第7図は第6図のA-A断面図、第8図及び第9図は同上集塵袋付け忘れ時の主要部の状態を示す概略断面図である。

1:掃除機本体、 2:収納部、 3:出入口、
7:蓋体、 8:リブ、 9:吸口、 24:
集塵袋、 25:被覆板、 28:蓋阻止体。

代理人 弁理士 福士 愛彦(他2名)



